

IOTESI IMPIANTO "Scuola media Verdi Polverara"		
Dati utenza		
Consumo annuo stimato	[kWh/anno]	31,433.97
Prezzo di acquisto energia	[€/kWh]	0.00
% autoconsumo diretto energia elettrica generata	[%]	45.80%
Dati impianto		
Potenza	[kWp]	18.00
Perdita di performance dei pannelli (anno 1)	[%/anno]	0.5%
Perdita di performance dei pannelli (anni successivi)	[%/anno]	0.5%
Ore di funz. equivalenti teoriche	[h/anno]	1,114.47
Producibilità attesa primo anno (alla fine del primo anno di funz.)	[kWh/anno]	19,960
Producibilità attesa (media Vita Economica)	[kWh/anno]	19,411
Vita "economica" attesa impianto (per valutazione)	[anni]	10
Attualizzazione		
Tasso di sconto	[%]	5.00%
Componenti di costo		
Costo contatore	[€/anno]	30.00
Contratto O&M	[€/anno]	540.00
Assicurazione impianto	[€/anno]	540.00
Contributo funz. GSE e AEEG, Oneri di sbilanciamento	[€/anno]	60.60
Sostituzione inverter	[€]	0.00
Installazione linea vita	[€]	4,000.00
Adeguamento VVFF (<i>N.B. esclusa eventuale verifica strutturale</i>)	[€]	4,300.00
Ricollegamento stringhe e messa in esercizio	[€]	0.00
Ricavi		
Durata conto energia	[anni]	10
Incentivo in conto energia per tipologia	[€/kWh]	0.483
Valorizzazione energia ceduta in SSP	[€/kWh]	0.164
% energia elettrica autoconsumata	[%]	46%
% energia elettrica ceduta alla rete	[%]	54%
Parametri economici		
Inflazione costo contatore	[%]	2.00%
Inflazione costo manutenzione	[%]	1.50%
Inflazione costo assicurazione	[%]	1.50%
Inflazione affitti/DDS	[%]	0.00%
Inflazione tariffa di servizi	[%]	1.50%
Inflazione tariffa di acquisto dell'energia	[%]	0.50%
Inflazione tariffa di vendita dell'energia	[%]	0.00%
Tassazione		
IRES	24.00%	24.00%
IRAP	3.90%	3.90%

Anni		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Produttività attesa	[kWh/anno]		19,960	19,860	19,759	19,659	19,559	19,459	19,358	19,258	19,158	19,057	18,957	18,857	18,756	18,656	18,556	18,456	18,355	18,255	18,155	18,054	17,954
Energia autoconsumata	[kWh/anno]		9,142	9,142	9,142	9,142	9,142	9,142	9,142	9,142	9,142	9,142	9,142	9,142	9,142	9,142	9,142	9,142	9,142	9,142	9,142	9,142	9,142
Energia ceduta alla rete	[kWh/anno]		10,818	10,718	10,617	10,517	10,417	10,316	10,216	10,116	10,015	9,915	9,815	9,715	9,614	9,514	9,414	9,313	9,213	9,113	9,012	8,912	8,812
Tariffa incentivante conto energia	[€/kWh]		0,483	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483											
Tariffa Acquisto energia elettrica	[€/kWh]		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000											
Ricavi conto energia	[€/anno]		9,641	9,592	9,544	9,495	9,447	9,398	9,350	9,302	9,253	9,205											
Ricavi mancato acquisto	[€/anno]		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0											
Valorizzazione energia ceduta in SSP	[€/anno]		1,771	1,754	1,738	1,721	1,705	1,689	1,672	1,656	1,639	1,623											
Totale Ricavi	[€/anno]		11,411	11,347	11,282	11,217	11,152	11,087	11,022	10,957	10,893	10,828											
Costo contatore	[€/anno]		-31	-31	-32	-32	-33	-34	-34	-35	-36	-37											
Contratto O&M	[€/anno]		-548	-556	-565	-573	-582	-590	-599	-608	-617	-627											
Assicurazione impianto	[€/anno]		-548	-556	-565	-573	-582	-590	-599	-608	-617	-627											
Contributo funz. GSE e AEEG, Oneri di sbilanciamento	[€/anno]		-61	-61	-61	-61	-61	-61	-61	-61	-61	-61											
Sostituzione inverter	[€/anno]		0																				
Costo una tantum	[€/anno]		-8,300																				
Totale Costi Operativi	[€/anno]		-9,487	-1,204	-1,222	-1,239	-1,257	-1,275	-1,294	-1,312	-1,331	-1,351											
Margine Operativo Lordo (EBITDA)	[€/anno]		1,924	10,142	10,060	9,977	9,895	9,812	9,729	9,645	9,561	9,477											
IRES	[€/anno]		-462	-2,434	-2,414	-2,395	-2,375	-2,355	-2,335	-2,315	-2,295	-2,275											
IRAP	[€/anno]		-75	-396	-392	-389	-386	-383	-379	-376	-373	-370											
TOT IMPOSTE	[€/anno]		-537	-2,830	-2,807	-2,784	-2,761	-2,737	-2,714	-2,691	-2,668	-2,644											
Utile netto	[€/anno]		1,387	7,312	7,253	7,194	7,134	7,074	7,014	6,954	6,894	6,833											
Liquidità scontata annuale	[€/anno]		1,321	6,633	6,266	5,918	5,590	5,279	4,985	4,707	4,444	4,195											
Liquidità scontata cumulativa	[€]		1,321	7,954	14,219	20,138	25,727	31,006	35,991	40,698	45,142	49,337											

Liquidità annua (media anni vita utile)	[€/anno]	6,505
VAN	[€]	49,337

IPOTESI IMPIANTO "Scuola elementare Polverara"

Dati utenza		
Consumo annuo stimato	[kWh/anno]	32,822.77
Prezzo di acquisto energia	[€/kWh]	0.00
% autoconsumo diretto energia elettrica generata	[%]	52.45%
Dati impianto		
Potenza	[kWp]	15.84
Perdita di performance dei pannelli (anno 1)	[%/anno]	0.5%
Perdita di performance dei pannelli (anni successivi)	[%/anno]	0.5%
Ore di funz. equivalenti teoriche	[h/anno]	1,126.01
Producibilità attesa primo anno (alla fine del primo anno di funz.)	[kWh/anno]	17,747
Producibilità attesa (media Vita Economica)	[kWh/anno]	17,214
Vita "economica" attesa impianto (per valutazione)	[anni]	11
Attualizzazione		
Tasso di sconto	[%]	5.00%
Componenti di costo		
Costo contatore	[€/anno]	30.00
Contratto O&M	[€/anno]	475.20
Assicurazione impianto	[€/anno]	475.20
Contributo funz. GSE e AEEG, Oneri di sbilanciamento	[€/anno]	56.28
Sostituzione inverter	[€]	0.00
Installazione linea vita	[€]	4,000.00
Adeguamento VVFF (<i>N.B. esclusa eventuale verifica strutturale</i>)	[€]	0.00
Ricollegamento stringhe e messa in esercizio	[€]	0.00
Ricavi		
Durata conto energia	[anni]	11
Incentivo in conto energia per tipologia	[€/kWh]	0.474
Valorizzazione energia ceduta in SSP	[€/kWh]	0.162
% energia elettrica autoconsumata	[%]	52%
% energia elettrica ceduta alla rete	[%]	48%
Parametri economici		
Inflazione costo contatore	[%]	2.00%
Inflazione costo manutenzione	[%]	1.50%
Inflazione costo assicurazione	[%]	1.50%
Inflazione affitti/DDS	[%]	0.00%
Inflazione tariffa di servizi	[%]	1.50%
Inflazione tariffa di acquisto dell'energia	[%]	0.50%
Inflazione tariffa di vendita dell'energia	[%]	0.00%
Tassazione		
IRES	24.00%	24.00%
IRAP	3.90%	3.90%

Anni		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Producibilità attesa	[kWh/anno]		17,747	17,658	17,568	17,479	17,390	17,301	17,212	17,123	17,033	16,944	16,855	16,766	16,677	16,587	16,498	16,409	16,320	16,231	16,142	16,052	15,963
Energia autoconsumata	[kWh/anno]		9,308	9,308	9,308	9,308	9,308	9,308	9,308	9,308	9,308	9,308	9,308	9,308	9,308	9,308	9,308	9,308	9,308	9,308	9,308	9,308	9,308
Energia ceduta alla rete	[kWh/anno]		8,439	8,350	8,261	8,171	8,082	7,993	7,904	7,815	7,725	7,636	7,547	7,458	7,369	7,280	7,190	7,101	7,012	6,923	6,834	6,744	6,655
Tariffa incentivante conto energia	[€/kWh]		0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474										
Tariffa Acquisto energia elettrica	[€/kWh]		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000										
Ricavi conto energia	[€/anno]		8,412	8,370	8,327	8,285	8,243	8,201	8,158	8,116	8,074	8,032	7,989										
Ricavi mancato acquisto	[€/anno]		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
Valorizzazione energia ceduta in SSP	[€/anno]		1,371	1,356	1,342	1,327	1,313	1,298	1,284	1,269	1,255	1,240	1,226										
Totale Ricavi	[€/anno]		9,783	9,726	9,669	9,612	9,556	9,499	9,442	9,385	9,329	9,272	9,215										
Costo contatore	[€/anno]		-31	-31	-32	-32	-33	-34	-34	-35	-36	-37	-37										
Contratto O&M	[€/anno]		-482	-490	-497	-504	-512	-520	-527	-535	-543	-551	-560										
Assicurazione impianto	[€/anno]		-482	-490	-497	-504	-512	-520	-527	-535	-543	-551	-560										
Contributo funz. GSE e AEEG, Oneri di sbilanciamento	[€/anno]		-56	-56	-56	-56	-56	-56	-56	-56	-56	-56	-56										
Sostituzione inverter	[€/anno]			0																			
Costo una tantum	[€/anno]		-4,000																				
Totale Costi Operativi	[€/anno]		-5,052	-1,067	-1,082	-1,097	-1,113	-1,129	-1,146	-1,162	-1,179	-1,196	-1,213										
Margine Operativo Lordo (EBITDA)	[€/anno]		4,731	8,659	8,587	8,515	8,442	8,370	8,297	8,223	8,150	8,076	8,002										
IRES	[€/anno]		-1,135	-2,078	-2,061	-2,044	-2,026	-2,009	-1,991	-1,974	-1,956	-1,938	-1,920										
IRAP	[€/anno]		-185	-338	-335	-332	-329	-326	-324	-321	-318	-315	-312										
TOT IMPOSTE	[€/anno]		-1,320	-2,416	-2,396	-2,376	-2,355	-2,335	-2,315	-2,294	-2,274	-2,253	-2,233										
Utile netto	[€/anno]		3,411	6,243	6,191	6,139	6,087	6,034	5,982	5,929	5,876	5,823	5,769										
Liquidità scontata annuale	[€/anno]		3,249	5,663	5,348	5,051	4,769	4,503	4,251	4,013	3,788	3,575	3,373										
Liquidità scontata cumulativa	[€]		3,249	8,912	14,260	19,311	24,080	28,583	32,834	36,847	40,635	44,209	47,583										

Liquidità annua (media anni vita utile)	[€/anno]	5,771
VAN	[€]	47,583

IPOTESI IMPIANTO "Casa delle associazioni Polverara"

Dati utenza		
Consumo annuo stimato	[kWh/anno]	11,172.26
Prezzo di acquisto energia	[€/kWh]	0.00
% autoconsumo diretto energia elettrica generata	[%]	35.92%
Dati impianto		
Potenza	[kWp]	7.425
Perdita di performance dei pannelli (anno 1)	[%/anno]	0.5%
Perdita di performance dei pannelli (anni successivi)	[%/anno]	0.5%
Ore di funz. equivalenti teoriche	[h/anno]	957.23
Producibilità attesa primo anno (alla fine del primo anno di funz.)	[kWh/anno]	7,072
Producibilità attesa (media Vita Economica)	[kWh/anno]	6,842
Vita "economica" attesa impianto (per valutazione)	[anni]	12
Attualizzazione		
Tasso di sconto	[%]	5.00%
Componenti di costo		
Costo contatore	[€/anno]	30.00
Contratto O&M	[€/anno]	222.75
Assicurazione impianto	[€/anno]	222.75
Contributo funz. GSE e AEEG, Oneri di sbilanciamento	[€/anno]	39.45
Sostituzione inverter	[€]	0.00
Installazione linea vita	[€]	4,000.00
Adeguamento VVFF (<i>N.B. esclusa eventuale verifica strutturale</i>)	[€]	0.00
Ricollegamento stringhe e messa in esercizio	[€]	0.00
Ricavi		
Durata conto energia	[anni]	12
Incentivo in conto energia per tipologia	[€/kWh]	0.464
Valorizzazione energia ceduta in SSP	[€/kWh]	0.164
% energia elettrica autoconsumata	[%]	36%
% energia elettrica ceduta alla rete	[%]	64%
Parametri economici		
Inflazione costo contatore	[%]	2.00%
Inflazione costo manutenzione	[%]	1.50%
Inflazione costo assicurazione	[%]	1.50%
Inflazione affitti/DDS	[%]	0.00%
Inflazione tariffa di servizi	[%]	1.50%
Inflazione tariffa di acquisto dell'energia	[%]	0.50%
Inflazione tariffa di vendita dell'energia	[%]	0.00%
Tassazione		
IRES	24.00%	24.00%
IRAP	3.90%	3.90%

Anni		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Produttività attesa	[kWh/anno]		7,072	7,036	7,001	6,965	6,930	6,894	6,859	6,823	6,788	6,752	6,716	6,681	6,645	6,610	6,574	6,539	6,503	6,468	6,432	6,397	6,361
Energia autoconsumata	[kWh/anno]		2,540	2,540	2,540	2,540	2,540	2,540	2,540	2,540	2,540	2,540	2,540	2,540	2,540	2,540	2,540	2,540	2,540	2,540	2,540	2,540	2,540
Energia ceduta alla rete	[kWh/anno]		4,532	4,496	4,461	4,425	4,390	4,354	4,319	4,283	4,248	4,212	4,177	4,141	4,105	4,070	4,034	3,999	3,963	3,928	3,892	3,857	3,821
Tariffa incentivante conto energia	[€/kWh]		0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464								
Tariffa Acquisto energia elettrica	[€/kWh]		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000								
Ricavi conto energia	[€/anno]		3,281	3,265	3,248	3,232	3,215	3,199	3,182	3,166	3,149	3,133	3,116	3,100									
Ricavi mancato acquisto	[€/anno]		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
Valorizzazione energia ceduta in SSP	[€/anno]		743	737	731	725	719	714	708	702	696	690	684	679									
Totale Ricavi	[€/anno]		4,024	4,002	3,979	3,957	3,935	3,912	3,890	3,868	3,845	3,823	3,801	3,779									
Costo contatore	[€/anno]		-31	-31	-32	-32	-33	-34	-34	-35	-36	-37	-37	-38									
Contratto O&M	[€/anno]		-226	-229	-233	-236	-240	-244	-247	-251	-255	-259	-262	-266									
Assicurazione impianto	[€/anno]		-226	-229	-233	-236	-240	-244	-247	-251	-255	-259	-262	-266									
Contributo funz. GSE e AEEG, Oneri di sbilanciamento	[€/anno]		-39	-39	-39	-39	-39	-39	-39	-39	-39	-39	-39	-39									
Sostituzione inverter	[€/anno]				0																		
Costo una tantum	[€/anno]		-4,000																				
Totale Costi Operativi	[€/anno]		-4,522	-530	-537	-545	-553	-560	-568	-576	-585	-593	-602	-610									
Margine Operativo Lordo (EBITDA)	[€/anno]		-498	3,472	3,442	3,412	3,382	3,352	3,322	3,291	3,261	3,230	3,199	3,168									
IRES	[€/anno]		0	-833	-826	-819	-812	-804	-797	-790	-783	-775	-768	-760									
IRAP	[€/anno]		0	-135	-134	-133	-132	-131	-130	-128	-127	-126	-125	-124									
TOT IMPOSTE	[€/anno]		0	-969	-960	-952	-944	-935	-927	-918	-910	-901	-893	-884									
Utile netto	[€/anno]		-498	2,503	2,482	2,460	2,439	2,417	2,395	2,373	2,351	2,329	2,307	2,284									
Liquidità scontata annuale	[€/anno]		-475	2,271	2,144	2,024	1,911	1,803	1,702	1,606	1,516	1,430	1,349	1,272									
Liquidità scontata cumulativa	[€]		-475	1,796	3,940	5,964	7,875	9,678	11,380	12,987	14,502	15,932	17,280	18,553									

Liquidità annua (media anni vita utile)	[€/anno]	2,153
VAN	[€]	18,553

IOTESI IMPIANTO "Campo sportivo Polverara"

Dati utenza		
Consumo annuo stimato	[kWh/anno]	9.751,99
Prezzo di acquisto energia	[€/kWh]	0,00
% autoconsumo diretto energia elettrica generata	[%]	25,05%
Dati impianto		
Potenza	[kWp]	7,425
Perdita di performance dei pannelli (anno 1)	[%/anno]	0,5%
Perdita di performance dei pannelli (anni successivi)	[%/anno]	0,5%
Ore di funz. equivalenti teoriche	[h/anno]	1.009,67
Producibilità attesa primo anno (alla fine del primo anno di funz.)	[kWh/anno]	7.459
Producibilità attesa (media Vita Economica)	[kWh/anno]	7.217
Vita "economica" attesa impianto (per valutazione)	[anni]	12
Attualizzazione		
Tasso di sconto	[%]	5,00%
Componenti di costo		
Costo contatore	[€/anno]	30,00
Contratto O&M	[€/anno]	222,75
Assicurazione impianto	[€/anno]	222,75
Contributo funz. GSE e AEEG, Oneri di sbilanciamento	[€/anno]	39,45
Sostituzione inverter	[€]	1.113,75
Installazione linea vita	[€]	4.000,00
Adeguamento VVFF (<i>N.B. esclusa eventuale verifica strutturale</i>)	[€]	0,00
Ricollegamento stringhe e messa in esercizio	[€]	0,00
Ricavi		
Durata conto energia	[anni]	12
Incentivo in conto energia per tipologia	[€/kWh]	0,464
Valorizzazione energia ceduta in SSP	[€/kWh]	0,164
% energia elettrica autoconsumata	[%]	25%
% energia elettrica ceduta alla rete	[%]	75%
Parametri economici		
Inflazione costo contatore	[%]	2,00%
Inflazione costo manutenzione	[%]	1,50%
Inflazione costo assicurazione	[%]	1,50%
Inflazione affitti/DDS	[%]	0,00%
Inflazione tariffa di servizi	[%]	1,50%
Inflazione tariffa di acquisto dell'energia	[%]	0,50%
Inflazione tariffa di vendita dell'energia	[%]	0,00%
Tassazione		
IRES	24,00%	24,00%
IRAP	3,90%	3,90%

Anni		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Produttività attesa	[kWh/anno]		7.459	7.422	7.384	7.347	7.309	7.272	7.234	7.197	7.159	7.122	7.085	7.047	7.010	6.972	6.935	6.897	6.860	6.822	6.785	6.747	6.710
Energia autoconsumata	[kWh/anno]		1.869	1.869	1.869	1.869	1.869	1.869	1.869	1.869	1.869	1.869	1.869	1.869	1.869	1.869	1.869	1.869	1.869	1.869	1.869	1.869	1.869
Energia ceduta alla rete	[kWh/anno]		5.591	5.553	5.516	5.478	5.441	5.403	5.366	5.328	5.291	5.253	5.216	5.178	5.141	5.103	5.066	5.028	4.991	4.953	4.916	4.878	4.841
Tariffa incentivante conto energia	[€/kWh]		0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464									
Tariffa Acquisto energia elettrica	[€/kWh]		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000									
Ricavi conto energia	[€/anno]		3.461	3.444	3.426	3.409	3.392	3.374	3.357	3.339	3.322	3.305	3.287	3.270									
Ricavi mancato acquisto	[€/anno]		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
Valorizzazione energia ceduta in SSP	[€/anno]		916	910	904	898	892	885	879	873	867	861	855	849									
Totale Ricavi	[€/anno]		4.377	4.354	4.330	4.307	4.283	4.260	4.236	4.213	4.189	4.165	4.142	4.118									
Costo contatore	[€/anno]		-31	-31	-32	-32	-33	-34	-34	-35	-36	-37	-37	-38									
Contratto O&M	[€/anno]		-226	-229	-233	-236	-240	-244	-247	-251	-255	-259	-262	-266									
Assicurazione impianto	[€/anno]		-226	-229	-233	-236	-240	-244	-247	-251	-255	-259	-262	-266									
Contributo funz. GSE e AEEG, Oneri di sbilanciamento	[€/anno]		-39	-39	-39	-39	-39	-39	-39	-39	-39	-39	-39	-39									
Sostituzione inverter	[€/anno]		-1.114										-1.114										
Costo una tantum	[€/anno]		-4.000																				
Totale Costi Operativi	[€/anno]		-5.636	-530	-537	-545	-553	-560	-568	-576	-585	-593	-1.715	-610									
Margine Operativo Lordo (EBITDA)	[€/anno]		-1.259	3.824	3.793	3.762	3.731	3.699	3.668	3.636	3.604	3.572	2.427	3.508									
IRES	[€/anno]		0	-918	-910	-903	-895	-888	-880	-873	-865	-857	-582	-842									
IRAP	[€/anno]		0	-149	-148	-147	-145	-144	-143	-142	-141	-139	-95	-137									
TOT IMPOSTE	[€/anno]		0	-1.067	-1.058	-1.050	-1.041	-1.032	-1.023	-1.014	-1.006	-997	-677	-979									
Utile netto	[€/anno]		-1.259	2.757	2.735	2.712	2.690	2.667	2.644	2.622	2.599	2.576	1.750	2.529									
Liquidità scontata annuale	[€/anno]		-1.199	2.501	2.362	2.231	2.108	1.990	1.879	1.774	1.675	1.581	1.023	1.408									
Liquidità scontata cumulativa	[€]		-1.199	1.302	3.665	5.896	8.003	9.994	11.873	13.648	15.323	16.904	17.927	19.335									

Liquidità annua (media anni vita utile)	[€/anno]	2.252
VAN	[€]	19.335

IOTESI IMPIANTO "Scuola media Brugine"

Dati utenza		
Consumo annuo stimato	[kWh/anno]	20,958.73
Prezzo di acquisto energia	[€/kWh]	0.17
% autoconsumo diretto energia elettrica generata	[%]	38.11%
Dati impianto		
Potenza	[kWp]	18.04
Perdita di performance dei pannelli (anno 1)	[%/anno]	0.5%
Perdita di performance dei pannelli (anni successivi)	[%/anno]	0.5%
Ore di funz. equivalenti teoriche	[h/anno]	1,126.00
Producibilità attesa primo anno (alla fine del primo anno di funz.)	[kWh/anno]	20,211
Producibilità attesa (media Vita Economica)	[kWh/anno]	19,605
Vita "economica" attesa impianto (per valutazione)	[anni]	11
Attualizzazione		
Tasso di sconto	[%]	5.00%
Componenti di costo		
Costo contatore	[€/anno]	30.00
Contratto O&M	[€/anno]	541.20
Assicurazione impianto	[€/anno]	541.20
Contributo funz. GSE e AEEG, Oneri di sbilanciamento	[€/anno]	60.68
Sostituzione inverter	[€]	0.00
Installazione linea vita	[€]	4,000.00
Adeguamento VVFF (<i>N.B. esclusa eventuale verifica strutturale</i>)	[€]	5,800.00
Ricollegamento stringhe e messa in esercizio	[€]	500.00
Ricavi		
Durata conto energia	[anni]	11
Incentivo in conto energia per tipologia	[€/kWh]	0.451
Valorizzazione energia ceduta in SSP	[€/kWh]	0.135
% energia elettrica autoconsumata	[%]	38%
% energia elettrica ceduta alla rete	[%]	62%
Parametri economici		
Inflazione costo contatore	[%]	2.00%
Inflazione costo manutenzione	[%]	1.50%
Inflazione costo assicurazione	[%]	1.50%
Inflazione affitti/DDS	[%]	0.00%
Inflazione tariffa di servizi	[%]	1.50%
Inflazione tariffa di acquisto dell'energia	[%]	0.00%
Inflazione tariffa di vendita dell'energia	[%]	0.50%
Tassazione		
IRES	24.00%	24.00%
IRAP	3.90%	3.90%

IPOTESI IMPIANTO "Scuola media Villa Estense"

Dati utenza		
Consumo annuo stimato	[kWh/anno]	41,171.82
Prezzo di acquisto energia	[€/kWh]	
% autoconsumo diretto energia elettrica generata	[%]	57.60%
Dati impianto		
Potenza	[kWp]	17.55
Perdita di performance dei pannelli (anno 1)	[%/anno]	0.5%
Perdita di performance dei pannelli (anni successivi)	[%/anno]	0.5%
Ore di funz. equivalenti teoriche	[h/anno]	1,078.01
Producibilità attesa primo anno (alla fine del primo anno di funz.)	[kWh/anno]	18,824
Producibilità attesa (media Vita Economica)	[kWh/anno]	18,166
Vita "economica" attesa impianto (per valutazione)	[anni]	13
Attualizzazione		
Tasso di sconto	[%]	5.00%
Componenti di costo		
Costo contatore	[€/anno]	30.00
Contratto O&M	[€/anno]	526.50
Assicurazione impianto	[€/anno]	526.50
Contributo funz. GSE e AEEG, Oneri di sbilanciamento	[€/anno]	59.70
Sostituzione inverter	[€]	2,632.50
Installazione linea vita	[€]	4,000.00
Adeguamento VVFF (<i>N.B. esclusa eventuale verifica strutturale</i>)	[€]	5,100.00
Ricollegamento stringhe e messa in esercizio	[€]	0.00
Ricavi		
Durata conto energia	[anni]	13
Incentivo in conto energia per tipologia	[€/kWh]	0.464
Valorizzazione energia ceduta in SSP	[€/kWh]	0.081
% energia elettrica autoconsumata	[%]	58%
% energia elettrica ceduta alla rete	[%]	42%
Parametri economici		
Inflazione costo contatore	[%]	2.00%
Inflazione costo manutenzione	[%]	1.50%
Inflazione costo assicurazione	[%]	1.50%
Inflazione affitti/DDS	[%]	0.00%
Inflazione tariffa di servizi	[%]	1.50%
Inflazione tariffa di acquisto dell'energia	[%]	0.50%
Inflazione tariffa di vendita dell'energia	[%]	0.50%
Tassazione		
IRES	24.00%	24.00%
IRAP	3.90%	3.90%

Anni		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Producibilità attesa	[kWh/anno]		18,824	18,730	18,635	18,541	18,446	18,351	18,257	18,162	18,068	17,973	17,878	17,784	17,689	17,595	17,500	17,405	17,311	17,216	17,122	17,027	16,933	
Energia autoconsumata	[kWh/anno]		10,843	10,843	10,843	10,843	10,843	10,843	10,843	10,843	10,843	10,843	10,843	10,843	10,843	10,843	10,843	10,843	10,843	10,843	10,843	10,843	10,843	10,843
Energia ceduta alla rete	[kWh/anno]		7,982	7,887	7,793	7,698	7,603	7,509	7,414	7,320	7,225	7,130	7,036	6,941	6,847	6,752	6,657	6,563	6,468	6,374	6,279	6,185	6,090	
Tariffa incentivante conto energia	[€/kWh]		0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464								
Tariffa Acquisto energia elettrica	[€/kWh]		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000									
Ricavi conto energia	[€/anno]		8,735	8,691	8,647	8,603	8,559	8,515	8,471	8,427	8,383	8,339	8,296	8,252	8,208									
Ricavi mancato acquisto	[€/anno]		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
Valorizzazione energia ceduta in SSP	[€/anno]		652	648	643	639	634	629	624	620	615	610	605	599	594									
Totale Ricavi	[€/anno]		9,387	9,339	9,290	9,242	9,193	9,144	9,096	9,047	8,998	8,949	8,900	8,851	8,802									
Costo contatore	[€/anno]		-31	-31	-32	-32	-33	-34	-34	-35	-36	-37	-37	-38	-39									
Contratto O&M	[€/anno]		-534	-542	-551	-559	-567	-576	-584	-593	-602	-611	-620	-629	-639									
Assicurazione impianto	[€/anno]		-534	-542	-551	-559	-567	-576	-584	-593	-602	-611	-620	-629	-639									
Contributo funz. GSE e AEEG, Oneri di sbilanciamento	[€/anno]		-60	-60	-60	-60	-60	-60	-60	-60	-60	-60	-60	-60	-60									
Sostituzione inverter	[€/anno]					-2,633																		
Costo una tantum	[€/anno]		-9,100																					
Totale Costi Operativi	[€/anno]		-10,259	-1,176	-1,193	-3,842	-1,227	-1,245	-1,263	-1,281	-1,300	-1,318	-1,337	-1,357	-1,376									
Margine Operativo Lordo (EBITDA)	[€/anno]		-872	8,163	8,097	5,399	7,966	7,899	7,833	7,766	7,698	7,631	7,563	7,494	7,426									
IRES	[€/anno]		0	-1,959	-1,943	-1,296	-1,912	-1,896	-1,880	-1,864	-1,848	-1,831	-1,815	-1,799	-1,782									
IRAP	[€/anno]		0	-318	-316	-211	-311	-308	-305	-303	-300	-298	-295	-292	-290									
TOT IMPOSTE	[€/anno]		0	-2,277	-2,259	-1,506	-2,222	-2,204	-2,185	-2,167	-2,148	-2,129	-2,110	-2,091	-2,072									
Utile netto	[€/anno]		-872	5,885	5,838	3,893	5,743	5,696	5,647	5,599	5,551	5,502	5,453	5,403	5,354									
Liquidità scontata annuale	[€/anno]		-831	5,338	5,043	3,203	4,500	4,250	4,014	3,790	3,578	3,378	3,188	3,009	2,839									
Liquidità scontata cumulativa	[€]		-831	4,508	9,551	12,754	17,254	21,504	25,517	29,307	32,885	36,263	39,451	42,460	45,299									

Liquidità annua (media anni vita utile)	[€/anno]	4,976
VAN	[€]	45,299

IPOTESI IMPIANTO "Sede comunale Villa Estense"

Dati utenza		
Consumo annuo stimato	[kWh/anno]	17.533,97
Prezzo di acquisto energia	[€/kWh]	0,00
% autoconsumo diretto energia elettrica generata	[%]	76,52%
Dati impianto		
Potenza	[kWp]	8,10
Perdita di performance dei pannelli (anno 1)	[%/anno]	0,5%
Perdita di performance dei pannelli (anni successivi)	[%/anno]	0,5%
Ore di funz. equivalenti teoriche	[h/anno]	917,73
Producibilità attesa primo anno (alla fine del primo anno di funz.)	[kWh/anno]	7.396
Producibilità attesa (media Vita Economica)	[kWh/anno]	7.138
Vita "economica" attesa impianto (per valutazione)	[anni]	13
Attualizzazione		
Tasso di sconto	[%]	5,00%
Componenti di costo		
Costo contatore	[€/anno]	30,00
Contratto O&M	[€/anno]	243,00
Assicurazione impianto	[€/anno]	243,00
Contributo funz. GSE e AEEG, Oneri di sbilanciamento	[€/anno]	40,80
Sostituzione inverter	[€]	1.215,00
Installazione linea vita	[€]	4.000,00
Adeguamento VVFF (<i>N.B. esclusa eventuale verifica strutturale</i>)	[€]	0,00
Ricollegamento stringhe e messa in esercizio	[€]	0,00
Ricavi		
Durata conto energia	[anni]	13
Incentivo in conto energia per tipologia	[€/kWh]	0,302
Valorizzazione energia ceduta in SSP	[€/kWh]	0,080
% energia elettrica autoconsumata	[%]	77%
% energia elettrica ceduta alla rete	[%]	23%
Parametri economici		
Inflazione costo contatore	[%]	2,00%
Inflazione costo manutenzione	[%]	1,50%
Inflazione costo assicurazione	[%]	1,50%
Inflazione affitti/DDS	[%]	0,00%
Inflazione tariffa di servizi	[%]	1,50%
Inflazione tariffa di acquisto dell'energia	[%]	0,50%
Inflazione tariffa di vendita dell'energia	[%]	0,50%
Tassazione		
IRES	24,00%	24,00%
IRAP	3,90%	3,90%

Anni		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Producibilità attesa	[kWh/anno]		7.396	7.359	7.322	7.285	7.248	7.211	7.173	7.136	7.099	7.062	7.025	6.988	6.950	6.913	6.876	6.839	6.802	6.765	6.727	6.690	6.653
Energia autoconsumata	[kWh/anno]		5.660	5.660	5.660	5.660	5.660	5.660	5.660	5.660	5.660	5.660	5.660	5.660	5.660	5.660	5.660	5.660	5.660	5.660	5.660	5.660	5.660
Energia ceduta alla rete	[kWh/anno]		1.737	1.700	1.663	1.625	1.588	1.551	1.514	1.477	1.440	1.402	1.365	1.328	1.291	1.254	1.217	1.179	1.142	1.105	1.068	1.031	993
Tariffa incentivante conto energia	[€/kWh]		0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302								
Tariffa Acquisto energia elettrica	[€/kWh]		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000								
Ricavi conto energia	[€/anno]		2.234	2.222	2.211	2.200	2.189	2.178	2.166	2.155	2.144	2.133	2.121	2.110	2.099								
Ricavi mancato acquisto	[€/anno]		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Valorizzazione energia ceduta in SSP	[€/anno]		139	137	135	132	130	128	125	123	120	118	115	113	110								
Totale Ricavi	[€/anno]		2.373	2.360	2.346	2.332	2.319	2.305	2.292	2.278	2.264	2.250	2.237	2.223	2.209								
Costo contatore	[€/anno]		-31	-31	-32	-32	-33	-34	-34	-35	-36	-37	-37	-38	-39								
Contratto O&M	[€/anno]		-247	-250	-254	-258	-262	-266	-270	-274	-278	-282	-286	-291	-295								
Assicurazione impianto	[€/anno]		-247	-250	-254	-258	-262	-266	-270	-274	-278	-282	-286	-291	-295								
Contributo funz. GSE e AEEG, Oneri di sbilanciamento	[€/anno]		-41	-41	-41	-41	-41	-41	-41	-41	-41	-41	-41	-41	-41								
Sostituzione inverter	[€/anno]		-405			-1.215																	
Costo una tantum	[€/anno]		-4.000																				
Totale Costi Operativi	[€/anno]		-4.970	-573	-581	-1.804	-597	-606	-615	-623	-632	-641	-651	-660	-669								
Margine Operativo Lordo (EBITDA)	[€/anno]		-2.597	1.787	1.765	528	1.721	1.699	1.677	1.654	1.632	1.609	1.586	1.563	1.540								
IRES	[€/anno]		0	-429	-424	-127	-413	-408	-402	-397	-392	-386	-381	-375	-370								
IRAP	[€/anno]		0	-70	-69	-21	-67	-66	-65	-65	-64	-63	-62	-61	-60								
TOT IMPOSTE	[€/anno]		0	-499	-492	-147	-480	-474	-468	-462	-455	-449	-443	-436	-430								
Utile netto	[€/anno]		-2.597	1.288	1.273	381	1.241	1.225	1.209	1.193	1.177	1.160	1.144	1.127	1.110								
Liquidità scontata annuale	[€/anno]		-2.473	1.169	1.099	313	972	914	859	807	758	712	669	627	589								
Liquidità scontata cumulativa	[€]		-2.473	-1.304	-205	108	1.081	1.995	2.854	3.662	4.420	5.132	5.801	6.428	7.017								

Liquidità annua (media anni vita utile)	[€/anno]	841
VAN	[€]	7.017

IPOTESI IMPIANTO "Scuola media Villa Estense 2"

Dati utenza		
Consumo annuo stimato	[kWh/anno]	0,00
Prezzo di acquisto energia	[€/kWh]	0,00
% autoconsumo diretto energia elettrica generata	[%]	0,00%
Dati impianto		
Potenza	[kWp]	18,72
Perdita di performance dei pannelli (anno 1)	[%/anno]	0,5%
Perdita di performance dei pannelli (anni successivi)	[%/anno]	0,5%
Ore di funz. equivalenti teoriche	[h/anno]	900,60
Producibilità attesa primo anno (alla fine del primo anno di funz.)	[kWh/anno]	16.775
Producibilità attesa (media Vita Economica)	[kWh/anno]	16.146
Vita "economica" attesa impianto (per valutazione)	[anni]	14
Attualizzazione		
Tasso di sconto	[%]	5,00%
Componenti di costo		
Costo contatore	[€/anno]	30,00
Contratto O&M	[€/anno]	561,60
Assicurazione impianto	[€/anno]	561,60
Contributo funz. GSE e AEEG, Oneri di sbilanciamento	[€/anno]	62,04
Sostituzione inverter	[€]	2.808,00
Installazione linea vita	[€]	4.000,00
Adeguamento VVFF (<i>N.B. esclusa eventuale verifica strutturale</i>)	[€]	5.100,00
Ricollegamento stringhe e messa in esercizio	[€]	0,00
Ricavi		
Durata conto energia	[anni]	14
Incentivo in conto energia per tipologia	[€/kWh]	0,272
Valorizzazione energia ceduta in RID	[€/kWh]	0,020
% energia elettrica autoconsumata	[%]	0%
% energia elettrica ceduta alla rete	[%]	100%
Parametri economici		
Inflazione costo contatore	[%]	2,00%
Inflazione costo manutenzione	[%]	1,50%
Inflazione costo assicurazione	[%]	1,50%
Inflazione affitti/DDS	[%]	0,00%
Inflazione tariffa di servizi	[%]	1,50%
Inflazione tariffa di acquisto dell'energia	[%]	0,50%
Inflazione tariffa di vendita dell'energia	[%]	0,50%
Tassazione		
IRES	24,00%	24,00%
IRAP	3,90%	3,90%

Anni		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Produttività attesa	[kWh/anno]		16.775	16.691	16.606	16.522	16.438	16.353	16.269	16.185	16.101	16.016	15.932	15.848	15.763	15.679	15.595	15.510	15.426	15.342	15.258	15.173	15.089
Energia autoconsumata	[kWh/anno]		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Energia ceduta alla rete	[kWh/anno]		16.775	16.691	16.606	16.522	16.438	16.353	16.269	16.185	16.101	16.016	15.932	15.848	15.763	15.679	15.595	15.510	15.426	15.342	15.258	15.173	15.089
Tariffa incentivante conto energia	[€/kWh]		0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272							
Tariffa Acquisto energia elettrica	[€/kWh]		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000							
Ricavi conto energia	[€/anno]		4.563	4.540	4.517	4.494	4.471	4.448	4.425	4.402	4.379	4.356	4.333	4.311	4.288	4.265							
Ricavi mancato acquisto	[€/anno]		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
Valorizzazione energia ceduta in RID	[€/anno]		329	329	329	329	329	329	329	328	328	328	328	328	328	328							
Totale Ricavi	[€/anno]		4.892	4.869	4.846	4.823	4.800	4.777	4.754	4.731	4.708	4.685	4.662	4.639	4.616	4.593							
Costo contatore	[€/anno]		-31	-31	-32	-32	-33	-34	-34	-35	-36	-37	-37	-38	-39	-40							
Contratto O&M	[€/anno]		-570	-579	-587	-596	-605	-614	-623	-633	-642	-652	-662	-671	-682	-692							
Assicurazione impianto	[€/anno]		-570	-579	-587	-596	-605	-614	-623	-633	-642	-652	-662	-671	-682	-692							
Contributo funz. GSE e AEEG, Oneri di sbilanciamento	[€/anno]		-62	-62	-62	-62	-62	-62	-62	-62	-62	-62	-62	-62	-62	-62							
Sostituzione inverter	[€/anno]		-2.808										-2.808										
Costo una tantum	[€/anno]		-9.100																				
Totale Costi Operativi	[€/anno]		-13.141	-1.250	-1.268	-1.287	-1.305	-1.324	-1.343	-1.362	-1.382	-1.402	-1.423	-1.443	-1.464	-1.485							
Margine Operativo Lordo (EBITDA)	[€/anno]		-8.249	3.618	3.577	3.536	3.495	3.453	3.411	3.368	3.326	3.283	431	3.196	3.152	3.107							
IRES	[€/anno]		0	-868	-859	-849	-839	-829	-819	-808	-798	-788	-104	-767	-756	-746							
IRAP	[€/anno]		0	-141	-140	-138	-136	-135	-133	-131	-130	-128	-17	-125	-123	-121							
TOT IMPOSTE	[€/anno]		0	-1.009	-998	-987	-975	-963	-952	-940	-928	-916	-120	-892	-879	-867							
Utile netto	[€/anno]		-8.249	2.609	2.579	2.549	2.520	2.489	2.459	2.429	2.398	2.367	311	2.304	2.272	2.240							
Liquidità scontata annuale	[€/anno]		-7.856	2.366	2.228	2.097	1.974	1.858	1.748	1.644	1.546	1.453	182	1.283	1.205	1.132							
Liquidità scontata cumulativa	[€]		-7.856	-5.490	-3.262	-1.165	809	2.667	4.415	6.058	7.604	9.057	9.239	10.522	11.727	12.858							

Liquidità annua (media anni vita utile)	[€/anno]	1.520
VAN	[€]	12.858

IPOTESI IMPIANTO "Scuola media Arzergrande"

Dati utenza		
Consumo annuo stimato	[kWh/anno]	42,520.11
Prezzo di acquisto energia	[€/kWh]	0.17
% autoconsumo diretto energia elettrica generata	[%]	47.51%
Dati impianto		
Potenza	[kWp]	19.80
Perdita di performance dei pannelli (anno 1)	[%/anno]	0.5%
Perdita di performance dei pannelli (anni successivi)	[%/anno]	0.5%
Ore di funz. equivalenti teoriche	[h/anno]	1,148.99
Producibilità attesa primo anno (alla fine del primo anno di funz.)	[kWh/anno]	22,636
Producibilità attesa (media Vita Economica)	[kWh/anno]	21,957
Vita "economica" attesa impianto (per valutazione)	[anni]	11
Attualizzazione		
Tasso di sconto	[%]	5.00%
Componenti di costo		
Costo contatore	[€/anno]	30.00
Contratto O&M	[€/anno]	594.00
Assicurazione impianto	[€/anno]	594.00
Contributo funz. GSE e AEEG, Oneri di sbilanciamento	[€/anno]	64.20
Sostituzione inverter	[€]	0.00
Installazione linea vita	[€]	4,000.00
Adeguamento VVFF (<i>N.B. esclusa eventuale verifica strutturale</i>)	[€]	0.00
Ricollegamento stringhe e messa in esercizio	[€]	0.00
Ricavi		
Durata conto energia	[anni]	11
Incentivo in conto energia per tipologia	[€/kWh]	0.474
Valorizzazione energia ceduta in SSP	[€/kWh]	0.164
% energia elettrica autoconsumata	[%]	48%
% energia elettrica ceduta alla rete	[%]	52%
Parametri economici		
Inflazione costo contatore	[%]	2.00%
Inflazione costo manutenzione	[%]	1.50%
Inflazione costo assicurazione	[%]	1.50%
Inflazione affitti/DDS	[%]	0.00%
Inflazione tariffa di servizi	[%]	1.50%
Inflazione tariffa di acquisto dell'energia	[%]	0.00%
Inflazione tariffa di vendita dell'energia	[%]	0.50%
Tassazione		
IRES	24.00%	24.00%
IRAP	3.90%	3.90%

Anni		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Produttività attesa	[kWh/anno]		22,636	22,523	22,409	22,295	22,181	22,068	21,954	21,840	21,726	21,613	21,499	21,385	21,271	21,158	21,044	20,930	20,816	20,703	20,589	20,475	20,361
Energia autoconsumata	[kWh/anno]		10,756	10,756	10,756	10,756	10,756	10,756	10,756	10,756	10,756	10,756	10,756	10,756	10,756	10,756	10,756	10,756	10,756	10,756	10,756	10,756	10,756
Energia ceduta alla rete	[kWh/anno]		11,881	11,767	11,653	11,539	11,426	11,312	11,198	11,084	10,971	10,857	10,743	10,629	10,516	10,402	10,288	10,174	10,061	9,947	9,833	9,719	9,606
Tariffa incentivante conto energia	[€/kWh]		0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474	0,474										
Tariffa Acquisto energia elettrica	[€/kWh]		0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170										
Ricavi conto energia	[€/anno]		10,730	10,676	10,622	10,568	10,514	10,460	10,406	10,352	10,298	10,244	10,190										
Ricavi mancato acquisto	[€/anno]		1,828	1,828	1,828	1,828	1,828	1,828	1,828	1,828	1,828	1,828	1,828										
Valorizzazione energia ceduta in SSP	[€/anno]		1,956	1,947	1,938	1,928	1,919	1,909	1,899	1,890	1,880	1,869	1,859										
Totale Ricavi	[€/anno]		14,514	14,451	14,388	14,325	14,261	14,198	14,134	14,070	14,006	13,942	13,878										
Costo contatore	[€/anno]		-31	-31	-32	-32	-33	-34	-34	-35	-36	-37	-37										
Contratto O&M	[€/anno]		-603	-612	-621	-630	-640	-650	-659	-669	-679	-689	-700										
Assicurazione impianto	[€/anno]		-603	-612	-621	-630	-640	-650	-659	-669	-679	-689	-700										
Contributo funz. GSE e AEEG, Oneri di sbilanciamento	[€/anno]		-64	-64	-64	-64	-64	-64	-64	-64	-64	-64	-64										
Sostituzione inverter	[€/anno]			0																			
Costo una tantum	[€/anno]		-4,000																				
Totale Costi Operativi	[€/anno]		-5,301	-1,319	-1,338	-1,358	-1,377	-1,397	-1,417	-1,438	-1,458	-1,479	-1,501										
Margine Operativo Lordo (EBITDA)	[€/anno]		9,213	13,132	13,049	12,967	12,884	12,801	12,717	12,633	12,548	12,463	12,377										
IRES	[€/anno]		-2,211	-3,152	-3,132	-3,112	-3,092	-3,072	-3,052	-3,032	-3,011	-2,991	-2,970										
IRAP	[€/anno]		-359	-512	-509	-506	-502	-499	-496	-493	-489	-486	-483										
TOT IMPOSTE	[€/anno]		-2,570	-3,664	-3,641	-3,618	-3,595	-3,571	-3,548	-3,524	-3,501	-3,477	-3,453										
Utile netto	[€/anno]		6,643	9,468	9,409	9,349	9,289	9,229	9,169	9,108	9,047	8,986	8,924										
Liquidità scontata annuale	[€/anno]		6,326	8,588	8,128	7,692	7,278	6,887	6,516	6,165	5,832	5,516	5,218										
Liquidità scontata cumulativa	[€]		6,326	14,914	23,042	30,733	38,012	44,899	51,415	57,579	63,411	68,928	74,145										
Liquidità annua (media anni vita utile)	[€/anno]		8,965																				
VAN	[€]		74,145																				

IPOTESI IMPIANTO "Scuola elementare Arzergrande"		
Dati utenza		
Consumo annuo stimato	[kWh/anno]	24,943.72
Prezzo di acquisto energia	[€/kWh]	0.17
% autoconsumo diretto energia elettrica generata	[%]	42.44%
Dati impianto		
Potenza	[kWp]	14.85
Perdita di performance dei pannelli (anno 1)	[%/anno]	0.5%
Perdita di performance dei pannelli (anni successivi)	[%/anno]	0.5%
Ore di funz. equivalenti teoriche	[h/anno]	1,035.23
Producibilità attesa primo anno (alla fine del primo anno di funz.)	[kWh/anno]	15,296
Producibilità attesa (media Vita Economica)	[kWh/anno]	14,837
Vita "economica" attesa impianto (per valutazione)	[anni]	11
Attualizzazione		
Tasso di sconto	[%]	5.00%
Componenti di costo		
Costo contatore	[€/anno]	30.00
Contratto O&M	[€/anno]	445.50
Assicurazione impianto	[€/anno]	445.50
Contributo funz. GSE e AEEG, Oneri di sbilanciamento	[€/anno]	54.30
Sostituzione inverter	[€]	0.00
Installazione linea vita	[€]	4,000.00
Adeguamento VVFF (<i>N.B. esclusa eventuale verifica strutturale</i>)	[€]	0.00
Ricollegamento stringhe e messa in esercizio	[€]	0.00
Ricavi		
Durata conto energia	[anni]	11
Incentivo in conto energia per tipologia	[€/kWh]	0.464
Valorizzazione energia ceduta in SSP	[€/kWh]	0.163
% energia elettrica autoconsumata	[%]	42%
% energia elettrica ceduta alla rete	[%]	58%
Parametri economici		
Inflazione costo contatore	[%]	2.00%
Inflazione costo manutenzione	[%]	1.50%
Inflazione costo assicurazione	[%]	1.50%
Inflazione affitti/DDS	[%]	0.00%
Inflazione tariffa di servizi	[%]	1.50%
Inflazione tariffa di acquisto dell'energia	[%]	0.00%
Inflazione tariffa di vendita dell'energia	[%]	0.50%
Tassazione		
IRES	24.00%	24.00%
IRAP	3.90%	3.90%

Anni		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Produttività attesa	[kWh/anno]		15,296	15,219	15,143	15,066	14,989	14,912	14,835	14,758	14,681	14,605	14,528	14,451	14,374	14,297	14,220	14,143	14,066	13,990	13,913	13,836	13,759
Energia autoconsumata	[kWh/anno]		6,492	6,492	6,492	6,492	6,492	6,492	6,492	6,492	6,492	6,492	6,492	6,492	6,492	6,492	6,492	6,492	6,492	6,492	6,492	6,492	6,492
Energia ceduta alla rete	[kWh/anno]		8,805	8,728	8,651	8,574	8,497	8,420	8,343	8,266	8,190	8,113	8,036	7,959	7,882	7,805	7,728	7,652	7,575	7,498	7,421	7,344	7,267
Tariffa incentivante conto energia	[€/kWh]		0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464										
Tariffa Acquisto energia elettrica	[€/kWh]		0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170										
Ricavi conto energia	[€/anno]		7,097	7,062	7,026	6,991	6,955	6,919	6,884	6,848	6,812	6,777	6,741										
Ricavi mancato acquisto	[€/anno]		1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104										
Valorizzazione energia ceduta in SSP	[€/anno]		1,444	1,439	1,433	1,427	1,422	1,416	1,410	1,404	1,398	1,392	1,385										
Totale Ricavi	[€/anno]		9,645	9,604	9,563	9,522	9,480	9,439	9,397	9,355	9,314	9,272	9,230										
Costo contatore	[€/anno]		-31	-31	-32	-32	-33	-34	-34	-35	-36	-37	-37										
Contratto O&M	[€/anno]		-452	-459	-466	-473	-480	-487	-494	-502	-509	-517	-525										
Assicurazione impianto	[€/anno]		-452	-459	-466	-473	-480	-487	-494	-502	-509	-517	-525										
Contributo funz. GSE e AEEG, Oneri di sbilanciamento	[€/anno]		-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54	-54										
Sostituzione inverter	[€/anno]				0																		
Costo una tantum	[€/anno]		-4,000																				
Totale Costi Operativi	[€/anno]		-4,989	-1,003	-1,018	-1,032	-1,047	-1,062	-1,078	-1,093	-1,109	-1,125	-1,141										
Margine Operativo Lordo (EBITDA)	[€/anno]		4,656	8,601	8,545	8,489	8,433	8,376	8,319	8,262	8,205	8,147	8,089										
IRES	[€/anno]		-1,117	-2,064	-2,051	-2,037	-2,024	-2,010	-1,997	-1,983	-1,969	-1,955	-1,941										
IRAP	[€/anno]		-182	-335	-333	-331	-329	-327	-324	-322	-320	-318	-315										
TOT IMPOSTE	[€/anno]		-1,299	-2,400	-2,384	-2,368	-2,353	-2,337	-2,321	-2,305	-2,289	-2,273	-2,257										
Utile netto	[€/anno]		3,357	6,201	6,161	6,121	6,080	6,039	5,998	5,957	5,916	5,874	5,832										
Liquidità scontata annuale	[€/anno]		3,197	5,625	5,322	5,035	4,764	4,507	4,263	4,032	3,813	3,606	3,410										
Liquidità scontata cumulativa	[€]		3,197	8,822	14,144	19,179	23,943	28,450	32,713	36,745	40,558	44,164	47,574										

Liquidità annua (media anni vita utile)	[€/anno]	5,776
VAN	[€]	47,574

IPOTESI IMPIANTO "Sede comunale Arzergrande"

Dati utenza		
Consumo annuo stimato	[kWh/anno]	38,597.59
Prezzo di acquisto energia	[€/kWh]	0.17
% autoconsumo diretto energia elettrica generata	[%]	76.13%
Dati impianto		
Potenza	[kWp]	18.72
Perdita di performance dei pannelli (anno 1)	[%/anno]	0.5%
Perdita di performance dei pannelli (anni successivi)	[%/anno]	0.5%
Ore di funz. equivalenti teoriche	[h/anno]	871.49
Producibilità attesa primo anno (alla fine del primo anno di funz.)	[kWh/anno]	16,233
Producibilità attesa (media Vita Economica)	[kWh/anno]	15,664
Vita "economica" attesa impianto (per valutazione)	[anni]	13
Attualizzazione		
Tasso di sconto	[%]	5.00%
Componenti di costo		
Costo contatore	[€/anno]	30.00
Contratto O&M	[€/anno]	561.60
Assicurazione impianto	[€/anno]	561.60
Contributo funz. GSE e AEEG, Oneri di sbilanciamento	[€/anno]	62.04
Sostituzione inverter	[€]	0.00
Installazione linea vita	[€]	4,000.00
Adeguamento VVFF (<i>N.B. esclusa eventuale verifica strutturale</i>)	[€]	0.00
Ricollegamento stringhe e messa in esercizio	[€]	0.00
Ricavi		
Durata conto energia	[anni]	13
Incentivo in conto energia per tipologia	[€/kWh]	0.295
Valorizzazione energia ceduta in SSP	[€/kWh]	0.160
% energia elettrica autoconsumata	[%]	76%
% energia elettrica ceduta alla rete	[%]	24%
Parametri economici		
Inflazione costo contatore	[%]	2.00%
Inflazione costo manutenzione	[%]	1.50%
Inflazione costo assicurazione	[%]	1.50%
Inflazione affitti/DDS	[%]	0.00%
Inflazione tariffa di servizi	[%]	1.50%
Inflazione tariffa di acquisto dell'energia	[%]	0.00%
Inflazione tariffa di vendita dell'energia	[%]	0.50%
Tassazione		
IRES	24.00%	24.00%
IRAP	3.90%	3.90%

Anni		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Produttività attesa	[kWh/anno]		16,233	16,151	16,069	15,988	15,906	15,825	15,743	15,662	15,580	15,498	15,417	15,335	15,254	15,172	15,091	15,009	14,927	14,846	14,764	14,683	14,601
Energia autoconsumata	[kWh/anno]		12,358	12,358	12,358	12,358	12,358	12,358	12,358	12,358	12,358	12,358	12,358	12,358	12,358	12,358	12,358	12,358	12,358	12,358	12,358	12,358	12,358
Energia ceduta alla rete	[kWh/anno]		3,875	3,793	3,712	3,630	3,548	3,467	3,385	3,304	3,222	3,141	3,059	2,977	2,896	2,814	2,733	2,651	2,570	2,488	2,406	2,325	2,243
Tariffa incentivante conto energia	[€/kWh]		0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295								
Tariffa Acquisto energia elettrica	[€/kWh]		0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170								
Ricavi conto energia	[€/anno]		4,789	4,765	4,740	4,716	4,692	4,668	4,644	4,620	4,596	4,572	4,548	4,524	4,500								
Ricavi mancato acquisto	[€/anno]		2,101	2,101	2,101	2,101	2,101	2,101	2,101	2,101	2,101	2,101	2,101	2,101	2,101								
Valorizzazione energia ceduta in SSP	[€/anno]		623	613	603	593	582	572	561	550	539	528	517	506	495								
Totale Ricavi	[€/anno]		7,513	7,479	7,444	7,410	7,376	7,341	7,306	7,271	7,236	7,201	7,166	7,131	7,095								
Costo contatore	[€/anno]		-31	-31	-32	-32	-33	-34	-34	-35	-36	-37	-37	-38	-39								
Contratto O&M	[€/anno]		-570	-579	-587	-596	-605	-614	-623	-633	-642	-652	-662	-671	-682								
Assicurazione impianto	[€/anno]		-570	-579	-587	-596	-605	-614	-623	-633	-642	-652	-662	-671	-682								
Contributo funz. GSE e AEEG, Oneri di sbilanciamento	[€/anno]		-62	-62	-62	-62	-62	-62	-62	-62	-62	-62	-62	-62	-62								
Sostituzione inverter	[€/anno]					0																	
Costo una tantum	[€/anno]		-4,000																				
Totale Costi Operativi	[€/anno]		-5,233	-1,250	-1,268	-1,287	-1,305	-1,324	-1,343	-1,362	-1,382	-1,402	-1,422	-1,443	-1,464								
Margine Operativo Lordo (EBITDA)	[€/anno]		2,280	6,228	6,176	6,123	6,070	6,017	5,963	5,909	5,854	5,799	5,744	5,688	5,631								
IRES	[€/anno]		-547	-1,495	-1,482	-1,470	-1,457	-1,444	-1,431	-1,418	-1,405	-1,392	-1,378	-1,365	-1,352								
IRAP	[€/anno]		-89	-243	-241	-239	-237	-235	-233	-230	-228	-226	-224	-222	-220								
TOT IMPOSTE	[€/anno]		-636	-1,738	-1,723	-1,708	-1,694	-1,679	-1,664	-1,649	-1,633	-1,618	-1,602	-1,587	-1,571								
Utile netto	[€/anno]		1,644	4,491	4,453	4,415	4,377	4,338	4,299	4,260	4,221	4,181	4,141	4,101	4,060								
Liquidità scontata annuale	[€/anno]		1,566	4,073	3,847	3,632	3,429	3,237	3,056	2,884	2,721	2,567	2,421	2,284	2,153								
Liquidità scontata cumulativa	[€]		1,566	5,639	9,485	13,118	16,547	19,784	22,840	25,723	28,444	31,011	33,432	35,716	37,869								

Liquidità annua (media anni vita utile)	[€/anno]	4,076
VAN	[€]	37,869

IPOTESI IMPIANTO "Magazzino comunale Arzergrande"

Dati utenza		
Consumo annuo stimato	[kWh/anno]	0.00
Prezzo di acquisto energia	[€/kWh]	0.17
% autoconsumo diretto energia elettrica generata	[%]	0.00%
Dati impianto		
Potenza	[kWp]	18.72
Perdita di performance dei pannelli (anno 1)	[%/anno]	0.5%
Perdita di performance dei pannelli (anni successivi)	[%/anno]	0.5%
Ore di funz. equivalenti teoriche	[h/anno]	1,092.94
Producibilità attesa primo anno (alla fine del primo anno di funz.)	[kWh/anno]	20,358
Producibilità attesa (media Vita Economica)	[kWh/anno]	19,645
Vita "economica" attesa impianto (per valutazione)	[anni]	13
Attualizzazione		
Tasso di sconto	[%]	5.00%
Componenti di costo		
Costo contatore	[€/anno]	30.00
Contratto O&M	[€/anno]	561.60
Assicurazione impianto	[€/anno]	561.60
Contributo funz. GSE e AEEG, Oneri di sbilanciamento	[€/anno]	62.04
Sostituzione inverter	[€]	0.00
Installazione linea vita	[€]	4,000.00
Adeguamento VVFF (<i>N.B. esclusa eventuale verifica strutturale</i>)	[€]	0.00
Ricollegamento stringhe e messa in esercizio	[€]	0.00
Ricavi		
Durata conto energia	[anni]	13
Incentivo in conto energia per tipologia	[€/kWh]	0.295
Valorizzazione energia ceduta in RID	[€/kWh]	0.039
% energia elettrica autoconsumata	[%]	0%
% energia elettrica ceduta alla rete	[%]	100%
Parametri economici		
Inflazione costo contatore	[%]	2.00%
Inflazione costo manutenzione	[%]	1.50%
Inflazione costo assicurazione	[%]	1.50%
Inflazione affitti/DDS	[%]	0.00%
Inflazione tariffa di servizi	[%]	1.50%
Inflazione tariffa di acquisto dell'energia	[%]	0.00%
Inflazione tariffa di vendita dell'energia	[%]	0.50%
Tassazione		
IRES	24.00%	24.00%
IRAP	3.90%	3.90%

Anni		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Produttività attesa	[kWh/anno]		20,358	20,255	20,153	20,051	19,948	19,846	19,744	19,641	19,539	19,437	19,335	19,232	19,130	19,028	18,925	18,823	18,721	18,618	18,516	18,414	18,312	
Energia autoconsumata	[kWh/anno]		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Energia ceduta alla rete	[kWh/anno]		20,358	20,255	20,153	20,051	19,948	19,846	19,744	19,641	19,539	19,437	19,335	19,232	19,130	19,028	18,925	18,823	18,721	18,618	18,516	18,414	18,312	
Tariffa incentivante conto energia	[€/kWh]		0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295									
Tariffa Acquisto energia elettrica	[€/kWh]		0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170									
Ricavi conto energia	[€/anno]		6,005	5,975	5,945	5,915	5,885	5,855	5,824	5,794	5,764	5,734	5,704	5,674	5,643									
Ricavi mancato acquisto	[€/anno]		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
Valorizzazione energia ceduta in RID	[€/anno]		798	798	798	798	798	798	797	797	797	797	797	796	796									
Totale Ricavi	[€/anno]		6,803	6,773	6,743	6,713	6,682	6,652	6,622	6,591	6,561	6,531	6,500	6,470	6,439									
Costo contatore	[€/anno]		-31	-31	-32	-32	-33	-34	-34	-35	-36	-37	-37	-38	-39									
Contratto O&M	[€/anno]		-570	-579	-587	-596	-605	-614	-623	-633	-642	-652	-662	-671	-682									
Assicurazione impianto	[€/anno]		-570	-579	-587	-596	-605	-614	-623	-633	-642	-652	-662	-671	-682									
Contributo funz. GSE e AEEG, Oneri di sbilanciamento	[€/anno]		-62	-62	-62	-62	-62	-62	-62	-62	-62	-62	-62	-62	-62									
Sostituzione inverter	[€/anno]					0																		
Costo una tantum	[€/anno]		-4,000																					
Totale Costi Operativi	[€/anno]		-5,233	-1,250	-1,268	-1,287	-1,305	-1,324	-1,343	-1,362	-1,382	-1,402	-1,422	-1,443	-1,464									
Margine Operativo Lordo (EBITDA)	[€/anno]		1,571	5,523	5,475	5,426	5,377	5,328	5,279	5,229	5,179	5,129	5,078	5,027	4,975									
IRES	[€/anno]		-377	-1,325	-1,314	-1,302	-1,291	-1,279	-1,267	-1,255	-1,243	-1,231	-1,219	-1,206	-1,194									
IRAP	[€/anno]		-61	-215	-214	-212	-210	-208	-206	-204	-202	-200	-198	-196	-194									
TOT IMPOSTE	[€/anno]		-438	-1,541	-1,527	-1,514	-1,500	-1,487	-1,473	-1,459	-1,445	-1,431	-1,417	-1,402	-1,388									
Utile netto	[€/anno]		1,132	3,982	3,947	3,912	3,877	3,842	3,806	3,770	3,734	3,698	3,661	3,624	3,587									
Liquidità scontata annuale	[€/anno]		1,079	3,612	3,410	3,219	3,038	2,867	2,705	2,552	2,407	2,270	2,141	2,018	1,902									
Liquidità scontata cumulativa	[€]		1,079	4,690	8,100	11,318	14,356	17,223	19,928	22,479	24,886	27,156	29,297	31,315	33,218									

Liquidità annua (media anni vita utile)	[€/anno]	3,583
VAN	[€]	33,218